

ANALISIS PELUANG PENETRASI WIMAX (WORLDWIDE INTEROPERABILITY FOR MICROWAVE ACCESS) PADA PROGRAM USO (UNIVERSAL SERVICE OBLIGATION) DAERAH RURAL DI SULAWESI SELATAN

Novy NRA Mokobombang & Dewiani

Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea – Makassar 90245, Telp/fax (0411) 588111

e-mail : novy@unhas.ac.id, dewiani_djamaluddin@yahoo.com

ABSTRAK

WIMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) adalah standar teknologi yang memungkinkan diselenggarakannya akses nirkabel pita lebar. Kelebihan-kelebihan yang dijanjikan teknologi ini, seperti kecepatan akses, daya jangkauan yang luas, serta tarif yang kian murah, layak diimplementasikan untuk program USO (Universal Service Obligation) di Indonesia. Program ini bertujuan untuk mengurangi kesenjangan pembangunan telekomunikasi (Digital divide). Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif. Temuan utama adalah bahwa WIMAX diimplementasikan pada program USO ini berfokus pada aspek-aspek sosial seperti mengatasi density telepon dan internet yang rendah di daerah pedesaan dan pada saat yang sama informasi untuk membuka isolasi di daerah pedesaan. Program ini berpeluang menawarkan tariff yang lebih murah, efisien dan performansi yang lebih baik dengan alokasi frekuensi yang telah ditetapkan yaitu 2,3 GHz untuk teknologi standar IEEE 802.16e atau mobile WiMax serta frekuensi 3,3 GHz untuk teknologi standar IEEE 802.16d atau fixed nomadic WiMax. Lima daerah usulan program USO tersebut memiliki karakteristik area pedesaan, perbukitan dengan kepadatan penduduk yang rendah, sehingga frekuensi 2,3 GHz bisa tidak cocok untuk beberapa area, sehingga diusulkan pengalokasian frekuensi 450 MHz atau 700 MHz karena memiliki karakteristik propagasi sinyal yang sangat baik.

Kata kunci : *WiMAX, program USO, frekuensi 2,3; 3,3 GHz; 450 MHz dan 700 MHz, propagasi gelombang*